

Informe  
Final  
Nº09CCR-  
6484

“Comunidad de Gestión del  
Conocimiento para el rubro  
papa de la Región de la  
Araucanía”

El presente informe se enmarca dentro del PDT, denominado “Comunidad de Gestión del Conocimiento para el mejoramiento de la competitividad en el rubro papa de la Región de la Araucanía”, cod. N°09CCR-6484. Dicho programa tuvo como resultado la plataforma [www.papasaraucania.cl](http://www.papasaraucania.cl), por lo tanto a continuación se presentan las actividades realizadas para la obtención del producto final, descripción de cada una de ellas, así como los resultados y conclusiones generales, y por último se establecen los desafíos futuros que tendrá dicha plataforma Web.



31 de marzo de 2011

## 1. Periodo y Alcance del Informe

Este Informe cubre todas las actividades realizadas por el Cege Araucanía y Catenaria para el diseño y construcción de la Comunidad de Conocimiento Papas Araucanía, a partir de Junio de 2010. De ellas se incluyen la totalidad de las actividades de la Fase de Difusión y aquellas actividades de la Fase de Prospección que quedaron pendientes.

Las actividades que perteneciendo a la **Fase Prospección** y que se realizaron en el periodo que abarca este informe son las siguientes:

- Levantamiento del Itinerario Técnico.
- Identificación de Soluciones
- Misión tecnológica a Barcelona para visitar experiencia de RuralCat.

Las actividades de la **Fase Difusión** son:

- Diseño solución de plataforma – Identificación del Nombre
- Testeo 1
- Testeo 2
- Taller de Validación Final
- Generación Comunidad Virtual ( taller de identidad de comunidad virtual)
- Diseño Gráfico de la Plataforma
- Diseño Informático de la Plataforma
- Diseño Plan de Capacitación
- Diseño Plan de Comunicación
- Cierre de Proyecto

## 2. Grado de cumplimiento del programa de la fase de Prospección y Difusión

A continuación presentamos una descripción detallada de las actividades realizadas durante las fases de prospección y difusión para construir el portal de conocimiento Papas Araucanía. Cada una de estas actividades fue objeto de un Informe exhaustivo que se encuentra en el anexo de este Informe Final. Aquí describiremos cada actividad, explicaremos los avances alcanzados, así como los resultados obtenidos en relación a los propuestos, y, señalaremos las conclusiones y comentarios referidos a los problemas o dificultades encontradas y hallazgos encontrados.

### 2.1 Actividades Pendientes en la Fase de Prospección

Estas actividades se ejecutaron durante este periodo calendario pero corresponden a la fase de prospección.

#### 2.1.1 Nombre actividad: Levantamiento Itinerario Técnico

##### a) Descripción

El levantamiento del Itinerario Técnico (IT) del rubro papa tiene por propósito fundamental identificar las brechas de información y conocimiento que los productores tienen en relación a las decisiones que toman en el despliegue de su actividad productiva. Para ello se procuró explicitar y sistematizar el proceso productivo, acordándolo y elaborándolo con los productores, de manera de describir las etapas, tareas y actividades de este. Se ha consensado que el itinerario técnico corresponde a la forma como los productores abordan las acciones concernidas en el proceso productivo de su cultivo, destacándose para ello las etapas corresponden al periodo temporal en el cual se realizan una serie de acciones comunes involucradas en un objetivo productivo. Las tareas se refieren a el conjunto de acciones que persigue un propósito productivo (o del negocio agrícola) y las actividades a las acciones específicas y concretas en las que se materializan las tareas.

Este es un logro relevante para estructurar y diseñar el portal de conocimiento, ya que este se organizará en función del proceso productivo y de las necesidades de información y conocimiento de cada etapa, tarea y actividad. Además el hecho de realizar la construcción en conjunto con los productores genera un efecto de "propiedad" del conocimiento, lo que una vez que el sistema informático esté construido, facilitará mucho su comprensión y uso

Es importante destacar, sobre todo en la fase de trabajo en grupo, la ayuda recibida de parte de profesionales del CEGE Araucanía, los que se desempeñaron como facilitadores de la metodología de levantamiento del itinerario técnico en varios de los grupos de productores.

## b) Avances, Resultados Esperados y Alcanzados

Esta actividad permitió sistematizar la cadena de productiva de los productores de papas, lo que supuso un gran avance para explicitar el proceso e información a partir del cual se estructuraría el Portal y se identificarían los servicios correspondientes.

Los resultados obtenidos en esta actividad están estrechamente relacionados con los objetivos específicos y los resultados esperados, y se entregan en el siguiente cuadro:

Objetivos específicos	Resultados esperados	Resultados obtenidos
Construir en forma ordenada las distintas etapas de la producción de las papas	Se espera explicitar y listas las distintas etapas del itinerario técnico del rubro papa, en un trabajo de construcción con los productores	Se obtuvo en consensuada el listado completo de las etapas que realizan los productores en sus producciones de papa
Construir en forma ordenada las distintas tareas de la producción de las papas	Se espera explicitar y listas las distintas tareas del itinerario técnico del rubro papa, en un trabajo de construcción con los productores	Se obtuvo en consensuada el listado completo de las tareas que realizan los productores en sus producciones de papa
Construir en forma ordenada las distintas actividades de la producción de las papas	Se espera explicitar y listas las distintas actividades del itinerario técnico del rubro papa, en un trabajo de construcción con los productores	Se obtuvo en consensuada el listado completo de las actividades que realizan los productores en sus producciones de papa
Construir para cada actividad la red de relaciones	Se espera explicitar y listas los principales aspectos de la red de relaciones y errores que los productores tienen al momento de producir papa.	Se obtuvo para cada actividad una ficha que permite establecer los principales elementos de la red de relaciones de cada actividad
Cohesionar al grupo de productores que participan en el proyecto	Se espera que los productores que asisten al taller, se sientan partícipes de esta co-construcción del itinerario técnico de acuerdo a sus condiciones.	Se obtuvo una participación armónica y en varios grupos de productores se agregaron mucho mas elementos de los que se pudo prever en un principio

## c) Comentarios y Conclusiones

El taller realizado permitió levantar las principales brechas de información y conocimiento que tienen los productores del rubro papa asociados al proyecto. En este sentido, el hecho de que los productores puedan plantear su forma de producir en torno al esquema etapa-tarea-actividad, demuestra el alto conocimiento que tienen de sus actividades productivas. Sin embargo, la dificultad de tener información relacionada se hace patente, sobre todo en los aspectos relacionados con comercialización y análisis económicos, dado que éstas tareas no tienen un desarrollo muy intenso en el rubro.

La información recogida en el taller permite tener una idea más concreta del nivel de interrelación que tienen los productores, expresado esencialmente por los distintos actores que participan en diversas etapas del itinerario técnico. Lo anterior es un elemento que se debe considerar, puesto que al momento de que la "Comunidad del Conocimiento" esté en funcionamiento, los otros actores que no son productores debieran poder participar.

La definición de los principales errores que comenten los productores cuando realizan las distintas tareas del itinerario técnico, demuestra la claridad que tienen los productores de lo que no deben hacer. En este sentido, para la construcción del Sistema, habrá que tener especial atención a que la construcción de los contenidos que se asocien a las etapas, tareas y actividades, den cuenta de estos errores y por lo tanto inviten a los productores a superarlos.

## 2.1.2 Nombre Actividad: Misión Tecnológica a Barcelona

### a) Descripción

Como parte de las actividades del levantamiento de la comunidad del conocimiento del rubro papa, para los productores del mismo rubro asociados al centro de gestión Araucanía, se realizó una gira técnica con el fin de poder conocer experiencias similares a la que se está construyendo, en otras realidades. Este paso en la metodología propuesta al inicio del proyecto tuvo por principal finalidad el incentivar y motivar a productores y técnicos sobre lo que significa trabajar en torno a comunidades del conocimiento. De esta forma se establecieron los contactos correspondientes con los profesionales del Departamento de Agricultura de la Generalitat de Cataluña y se construyó un programa de trabajo y de visita.

Todas las actividades que se realizaron durante la gira, se organizaron de forma que los profesionales y técnicos tuvieran la posibilidad de ir contrastando hasta donde las TICS del modelo Catalán estaban presentes en el quehacer productivo de esta zona de España. Por otro lado, se trató de estructurar las visitas de forma de poder apreciar la importancia que tiene el aparato estatal en la agricultura catalana y el papel que cumple en este caso la innovación, la cual es impulsada por la Generalitat de Cataluña, a través del Departament de Agricultura. Por último, las visitas trataron además de mostrar como algunos rubros, sean tradicionales o no, se van especializando de acuerdo a las nuevas tendencias de los consumidores europeos.

### b) Avances, resultados esperados y alcanzados

Esta actividad generó un espacio para conocer una realidad distinta, en la que se pudo apreciar el funcionamiento de una solución similar a la que se pretendía crear en el sector papera de la Araucanía. Esta experiencia de permitió una mayor comprensión de lo que se quería alcanzar.

Los resultados obtenidos y relacionados con los objetivos generales y sus productos esperados se presentan en el siguiente cuadro:

Objetivo específico	Resultado esperado	Resultado obtenido
Conocer experiencias de aplicación de Tics en España y relacionan con Comunidad del Conocimiento Araucanía, en el	otras de se la del CECE rubro 10 reuniones de intercambio de información con profesionales de Generalitat, productores de distintos rubros, técnicos de gremios	de Los asistentes a la gira pudieron conocer el uso de Tics en el modelo de Cataluña

papa		
Conocer como se construye un servicio de apoyo a los productores asociados a RuralCat	1 reunion de intercambio de información sobre la construcción de servicios asociados a RuralCat.net (fertilización, frecuencia de riego, formación agraria a distancia)	Los asistentes a la gira pudieron conocer e intercambiar opiniones con respecto a los parámetros que usa RuralCat en la construcción de servicios de frecuencia de riego y fertilización, además del programa de formación agraria a distancia
Conocer la evolución que ha tenido RuralCat, desde sus inicios hasta el día de hoy	Una reunión técnica de intercambio de información sobre el tema de de la evolución que ha tenido ruralcat.net desde su inicio	Los asistentes a la gira pudieron conocer de parte de los creadores de ruralcat, el cómo se inicio el momento actual de desarrollo, percibiendo la evolución y cambio de paradigmas actuales

#### d) Comentarios y conclusiones

No se presentaron grandes problemas en la gira, por el contrario, se cumplieron cabalmente los objetivos de ella. Quizás un asunto que marco la vista fue visualizar que el portal RuralCat era una realidad distinta, aunque con similitudes, en relación hacia donde pretendía llegar Papas Araucanía

Destacamos entre los aspectos mas relevantes que productores visitados en su gran mayoría tienen acceso a diferentes tipos de tecnologías de la información y comunicación. Sistemas como RURALCAT, les ofrecen una gran gama de servicios, algunos muy específicos como servicio de calculo de frecuencia de riego o de niveles de fertilización y otros un poco más generales como son los diferentes cursos de capacitación que ofrecen las escuelas de capacitación del Departamento de Agricultura de la Generalitat de Cataluña. Si bien los productores visitados no plantearon el uso "rabioso" de TICs en sus actividades, es un hecho que ese tipo de agricultura que realizan difícilmente se sustenta sin un uso intensivo de este tipo de tecnologías.

Asimismo, también se pudo observar que la agricultura catalana tiene rasgos muy similares a lo que se realiza en Chile. Es posible que las estrategias de producción que realizan los productores catalanes esté muy influenciada por los mercados en los que ellos venden sus productos, en donde los consumidores, en forma creciente, están solicitando mejores productos, elaborados en forma más sana, certificados, etc. Para esto deben tener un grado de conectividad importante.

De las visitas a productores se puede desprender una idea de que el uso de las tics es bajo. Sin embargo, hay que tener en cuenta que un sistema como RURALCAT, que está funcionando desde hace unos 6 años hoy día cuenta con alrededor de 10.000 usuarios, los cuales se contactan usando TICs de distintas formas.

Las expectativas que puedan tener los productores y técnicos que asisten a esta gira pueden no siempre coincidir completamente. Es muy posible que esta realidad haya sido muy fuerte en lo que a conectividad se refiere, pero en lo meramente productivo la relación no es muy desigual. Un elemento a considerar, por ejemplo con respecto al tema conectividad, es que mientras en Chile la conectividad internet se trata de dar en forma gratuita en muchos sectores (prontos copec, plazas rurales, etc), en España la conectividad internet se paga independiente de donde estes. (el mejor ejemplo de esto es el uso de wifi en aeropuertos españoles, la que es contra pago)

El uso de software especializados es condición para poder realizar algunas actividades de la Agricultura. Este es el caso de la producción de leche de cabra en Urgelet. El manejo de la ordeña, el uso de los registros no es posible sin un software especializado. Esto mismo se da en la gran mayoría de los cultivos e iniciativas visitadas. Una reflexión que surge a partir de este aspecto es el grado de conocimiento que debe tener el productor para poder usar este tipo de herramientas.

La formación de los productores es un elemento central en la estrategia que lleva el Departamento de agricultura de la Generalitat de Cataluña. La diversidad de temas y formas de entregar los elementos de formación a los agricultores es algo que hay que destacar. Es muy posible que uno de los grandes aportes que hace RURALCAT sea en este sentido.

### 2.1.3 Nombre Actividad: Identificación de soluciones

#### a) Descripción

La realización de esta actividad en este momento del proyecto tiene una alta importancia, ya que permite obtener una información y un ordenamiento de ésta que contribuye en forma clara al diseño del portal. De esta forma garantizamos, dada la estructura personalizada y localizada del portal, que el diseño del portal se haga de acuerdo a los contenidos generados en esta fase – a través de esta actividad. De otro lado, esta actividad nos permitirá garantizar el buen uso de la información y su accesibilidad.

Dado lo anterior, el objetivo general de esta actividad identificar para cada problema priorizado la solución tic viable y el modo de entregarla adecuadamente para la comprensión y uso de los productores

El taller se estructuró en tres partes. La **primera** se refirió a una síntesis de las acciones realizadas hasta ahora en las diversas actividades, de manera de



recordar que el estadio en el que nos encontramos es resultado de las actividades que se han venido desarrollando y que entre ellas hay un hilo conductor que nos llevará a la generación del portal de conocimiento.

En la **segunda parte**, se explicó la metodología a seguir para la identificación de soluciones. Dado que el conjunto de problemas, levantados en el itinerario técnico, llega a cerca de ochenta, se estimó aconsejable abordarlo en forma progresiva por parte de los técnicos del Cege con el apoyo continuo de los consultores. En la **tercera parte** se abordaron los acuerdos de trabajo.

#### b) Avances, resultados esperados y alcanzados

En relación a los avances que esta actividad aportó al proyecto, podemos señalar que se transfirió la metodología al Cege para la identificación de necesidad y problemas, así como de su priorización. Estas herramientas pueden ser aplicadas en otros rubros y en la mejora de lo realizado con los productores de papas. Respecto a los resultados conseguidos, el cuadro siguiente expresa que la actividad permitió concretar los resultados previstos:

Objetivo específico	Resultado esperado	Resultado obtenido
Traspasar una metodología de trabajo al CEGE Araucanía para abordar el trabajo de identificación.	Se espera que el equipo de profesionales del CEGE adquiera la metodología de trabajo para la identificación de soluciones y realice este trabajo con el apoyo de los consultores.	Se estableció una metodología de trabajo para identificar las soluciones a través de las matrices descritas en este informe
Identificar para los problemas priorizados una solución tic viable.	Se espera comprender la metodología de trabajo para la priorización de soluciones, basada en la lógica del Itinerario Técnico.	Se identificaron todos los problemas, se suministró al Cege la metodología de trabajo
Generar una matriz de problema solución.	Se espera construir una matriz de identificación de soluciones basada en la lógica del itinerario técnico	Se crearon las matrices
Cohesionar al equipo de trabajo	Se espera que los técnicos del Cege y los consultores establezcan un lenguaje común en torno a este problema y	Se alcanzó un protocolo de trabajo basado en acuerdos y asignación de responsabilidades.

generen las herramientas  
y metodologías que  
permitan un trabajo  
cohesionado

### c) Comentarios y conclusiones

La actividad, desde nuestra perspectiva, cumplió con el objetivo principal del taller que fue establecer una metodología de trabajo para identificar cabalmente las soluciones

La definición de los Servicios es una actividad complementaria a la del Itinerario Técnico, ya que a partir de este se obtiene la primera información. Para la formulación del IT (Itinerario Técnico) se realizó un taller cuyo resultado fue la sistematización y explicitación de su cadena productiva: es decir, qué y cómo hacen sus labores productivas. Para ello se estructuraron las etapas de la cadena en función de las principales acciones que durante el proceso realizan. Para cada etapa se identificaron las tareas principales y las actividades que ellas conllevan. Se ha de destacar que si bien podría parecer una obviedad el IT pertenecía al conocimiento tácito de cada productor. No había sido explicitado ni consensuado entre ellos. Esto significa un avance importante en tanto permitió un lenguaje común que facilitó la comunicación y los intercambios entre ellos. Adicionalmente la información que se obtuvo se refirió a los actores que intervienen en cada tarea y actividad, el conocimiento, información y herramientas requeridas para llevarla a cabo. Y, finalmente, una recopilación de los problemas y errores más frecuentes que los agricultores comenten en cada actividad. Esto último nos permitió desvelar las áreas de mejora por actividad.

Para cada tarea/actividad se identificaron los servicios que también en otras actividades con el CEGE se habían señalado.

En la matriz servicios se presenta la información de cada uno de los servicios antes mencionados para los productores de Papa. Se especifica cada uno de los servicios requeridos por actividad y tarea en el IT de la papa. Esta estructura permitirá personalizar el Portal, dado que este se estructura en torno al Itinerario Técnico de la papa. Así como, identificar quien y como provee la información para suministrar el servicio. Esta matriz deberá ser completada para tener clara la arquitectura de servicios que ofrecerá el portal.

## 2.2 Actividades en la Fase de Difusión

A continuación se presentan las actividades realizadas para la fase de difusión del proyecto:

### 2.2.1 Nombre Actividad: Entendimiento y Nombre del Proyecto

#### a) Descripción

En conjunto con CEGE Araucanía, se está realizando la construcción de esta Comunidad de Conocimiento, en torno al rubro de la producción papera. Esta construcción de la Comunidad se desarrolló a través de varias actividades en las cuales fueron participando distintos actores del rubro, y en especial productores que se dedican a la producción de papa en la región de Araucanía.

Las actividades que se han desarrollado hasta este momento son las siguientes: difusión del proyecto, levantamiento de necesidades, construcción del itinerario técnico de la papa.

Además se está entrando en la fase de construcción informática del portal web comprometido.

Dado lo anterior, se hizo urgente contar con un nombre que identifique la comunidad de conocimiento y por ende el portal de apoyo a esta y avanzar en la cohesión del grupo de productores.

Con este fin, se programó una actividad para identificar con los productores el nombre de la Comunidad a través de una metodología participativa. Es importante destacar que esta actividad, tal como se realizó, no formaba parte del esquema original de actividades planteadas al inicio del Proyecto Innova - CEGE Araucanía. Lo anterior no debe entenderse como una actividad más, sino más bien una actividad que apoya la construcción de la Comunidad del Conocimiento del rubro de la papa.

La metodología utilizada en este Taller se basó en dinámicas lúdicas y creativas que permitieran a los productores expresarse sin necesidad de hablar y conceptualizar; como lo fue la aplicación de la metodología de Serious Play Lego.

Los agricultores se vieron muy sorprendidos al momento de tener que trabajar con este tipo de metodologías, sin embargo fueron muy participativos y se mantuvieron entusiasmados durante toda la jornada.

## b) Resultados Esperados y Alcanzados

Un avance importante de esta actividad fue el conseguir dar cohesión al grupo de productores. Los resultados obtenidos se presentan en el siguiente cuadro ordenados en base al objetivo específico.

Objetivo específico	Resultado esperado	Resultado obtenido
Facilitar el entendimiento del Proyecto de parte de los productores de papa.	A lo menos 10 productores con un entendimiento más acabado sobre lo que se quiere construir en torno al proyecto de la Comunidad del conocimiento del rubro papero	Los productores profundizaron su entendimiento del proyecto que se desarrolla, siendo ellos los que construyeron su visión a través de la metodología LEGO
Facilitar la obtención del nombre de la Comunidad del Conocimiento	1 listado de posibles nombres de la comunidad  Elección del nombre de la comunidad del conocimiento	1 listado de posibles nombres de la comunidad del conocimiento  Nombre definitivo de la comunidad del conocimiento

## c) Comentarios y conclusiones

Esta actividad no estaba planificada tal como fue implementada. En la propuesta original esta actividad de construcción de comunidad se estructuraba en torno a compartir la gira tecnológica. Sin embargo, dado la detección que se hizo de una cierta falta de identidad en el grupo con el proyecto, se programa esta actividad.

En general se percibió que, salvo algunas excepciones, los productores están atentos a lo que se está haciendo en el proyecto y esperan que algunas cosas básicas estén en el proyecto final.

El nivel de trabajo colaborativo –grupal- es bueno, como lo constatan las actividades en las cuales tuvieron que discutir y decidir en grupo. Esto, sin duda, es un buen capital del proyecto dado que la comunidad se basa en altos niveles de colaboración.

La capacidad de escucha entre ellos es alta, ello permitió generar la visión común del proyecto, aunque todavía existan matices que indican diferencias. Con todo, no es malo que ellas existan, pues dan vitalidad y dinamismo al proyecto.

## 2.2.2 Nombre actividad: Diseño de Prototipo de la Plataforma

### a) Descripción

El objetivo general de la actividad fue diseñar, co-construir, en general la idea de prototipo de la plataforma, que se asocia a la comunidad del conocimiento que se ha bautizado como "PAPASARAUCANIA"

El taller se desarrolló en la localidad de Puerto Dominguez, en la ribera del lago Budi, en la región de la Araucanía. La presentación se estructuró en 2 partes: planteamiento de prototipo y definición de elementos gráficos. En primer lugar se planteó a los productores que la posibilidad de construir un prototipo se basaba en una serie de actividades que se venían realizando al alero del proyecto y que por lo tanto el prototipo que se armaba todavía podía ser visto más como un esquema que algo físico que se pudiera tocar.

Respecto a la definición de elementos gráficos, los productores vieron y luego eligieron 2 elementos centrales de la construcción del portal asociado a PAPASARAUCANIA, que son el logotipo y la página de entrada del futuro portal.

### b) Avances, resultados esperados y alcanzados

Los resultados obtenidos en este taller es posible analizarlos en relación a los resultados esperados que se presentaron en el capítulo titulado "Resultados esperados vinculados a cada objetivo". Para esto se presenta el siguiente cuadro:

Objetivo específico	Resultado esperado	Resultado obtenido
Construir un prototipo de plataforma en conjunto con los productores.	Se espera que a lo menos 10 productores y 3 técnicos asistentes al taller comprendan y apoyen la construcción y/o co-construcción de un prototipo para el sistema que apoyará <b>PAPASARAUCANIA</b>	Los productores y asistentes al taller pudieron comprender y entender que es un prototipo y por ende entender el prototipo teórico que se esta construyendo como parte de la comunidad <b>PAPASARAUCANIA</b>
Generar un proceso de discusión entre los productores y técnicos que usarán la plataforma.	Se espera que a lo menos 10 productores y 3 técnicos asistentes al taller puedan participar en una discusión	Varios de los productores que asistieron al taller señalaron que, por ejemplo, los usuarios del sistema que se construye

	<p>constructiva con respecto al uso de la futura plataforma de apoyo</p>	<p>debían ser de la zona, que el sistema no era para cualquiera, etc. Por otro lado, los argumentos dados por los profesionales del PRODESAL, hacen pensar que la participación de los productores fue importante.</p>
<p>Generar el hábito de uso de la herramienta</p>	<p>Se espera que a partir de este taller a lo menos 10 futuros usuarios (productores y técnicos) comiencen a generar el hábito de uso de esta y otras herramientas.</p>	<p>Es indudable que la brecha tecnológica está muy presente entre estos productores. Sin embargo, los profesionales del PRODESAL, que asistieron señalaron que habían lugares en donde se podía tener un grado de conectividad. Es muy posible que los contenidos tratados en esta actividad sean el primer paso para que se genere al hábito de uso de este tipo de herramientas</p>
<p>Cohesionar al grupo de productores que participarán en el Proyecto.</p>	<p>Se espera que a lo menos 10 productores que participan del proyecto se sientan parte del grupo de gestores de la iniciativa</p>	<p>Es un hecho, que el haber realizado el taller en donde viven los productores ayudó a cohesionar el grupo o por lo menos a hacerlo más visible entre ellos. Solo un productor se retiró antes de que terminara la actividad.</p>
<p>Seleccionar y mejorar la propuesta de logo para el nombre papasaraucania.</p>	<p>Se espera que a lo menos 10 productores y 3 técnicos ayuden en la selección y mejoramiento de la propuesta de LOGO de <b>PAPASARAUCANIA</b></p>	<p>Se obtuvo en este caso un logo que será el que represente la comunidad <b>PAPASARAUCANIA</b>, Además al logo seleccionado se le deben hacer algunos mejoramientos de acuerdo a lo que señalaron los productores</p>

Seleccionar y mejorar la propuesta de pagina de entrada al futuro sistema papasaraucania	Se espera que a lo menos 10 productores y 3 técnicos asistentes a l taller ayuden en la selección y mejoramiento de la propuesta de página de entrada al sistema	Se seleccionó entre varias propuestas de "home page", la que cumplía en mejor forma lo que los productores quieren que sea la "home page del sistema". Al igual que en el caso anterior, algunos mejoramientos a lo planteado en el taller se recogieron
--	--	--

### c) Comentarios y conclusiones

Las principales dificultades encontradas en esta actividad, tienen relación con la lejanía de los productores a las herramientas tecnológicas utilizadas e incluso a la metodología que les implicaba en procesos que habitualmente no realizan. Pero más allá de esto no se encontraron problemas y los resultados pretendidos fueron alcanzados.

La construcción de un prototipo, aunque sea a través de un esquema inicial que recoge las ideas de los productores que se han venido esbozando en las diferentes actividades del proyecto, es un hito fundamental. El tratar de explicar claramente lo que significa un concepto, como el concepto de prototipo, es algo que debe estar siempre presente en las discusiones con los productores. El esquema que simplifica lo que será el sistema asociado a la comunidad fue de facil entendimiento y por lo tanto aceptado por los productores.

La traducción gráfica de lo que quiere decir el Nombre de la comunidad, en un LOGO simple y que los represente también es un hito del proyecto que se plantea a este nivel. Este LOGO, es de alguna forma la cara visible de la Comunidad y por lo tanto de aquí para adelante, habrá que hablar teniendo este elemento gráfico en consideración y como parte de los elementos de apoyo en cada una de las actividades que se hagan. La construcción de "pendon", puede ayudar mucho en ese sentido.

La selección de una página de entrada al futuro sistema, que sea simple y que invite dentro de los marcos gráficos y mentales de cada productor a acercarse al sistema, también puede ser considerado un hito para el proyecto. Si bien, es muy probable, que la brecha digital juegue aún un efecto algo negativo, en esta selección, lo importante es que este grupo de productores pudo seleccionar y de alguna forma elegir entre las propuestas que se les entregaron, teniendo en consideración los procesos nuevos que se acercan.

## 2.2.3 Nombre actividad: Generación y Cohesión Comunidad de Conocimiento de la Papa Araucanía

### a) Descripción

El taller se desarrolló en la localidad de Puerto Domínguez, en la ribera del lago Budi, en la región de la Araucanía. La presentación se estructuró en 3 partes: la primera, dedicada de relevar la importancia del uso del conocimiento en la actividad agrícola, especialmente para los pequeños productores.

Una segunda parte, se refirió a otras experiencias, cómo otros habían abordado las mejoras de competitividad desde soluciones similares a la del Proyecto.

Y, finalmente una tercera parte se desarrolló una dinámica grupal con el objeto de obtener un feed back de los productores acerca de cómo enriquecer el proyecto desde su propio aporte.

El objetivo general de esta actividad fue fortalecer la identificación de los productores de papas de la Araucanía con el proyecto de Comunidad de Conocimiento de la Papa.

### b) Avances, resultados esperados y alcanzados

El avance más relevante para el proyecto de esta actividad fue el nivel de compromiso y cohesión con que salieron los productores. Los resultados obtenidos a la luz de lo esperado y de los objetivos planteados, fueron los siguientes:

Objetivo específico	Resultado esperado	Resultado obtenido
Evaluar el estado de identificación de los productores	Que todos los participantes del taller manifiesten su nivel de compromiso con el Proyecto, relevando aquellos puntos que deben ser abordados para conseguir un buen estado de cohesión e identificación	Se consiguió que los productores manifestaran su estado en relación al proyecto, que declaran que requieren para conseguir esa identificación y expresaran en forma explícita su adhesión y compromiso con el proyecto
Recoger información y preocupaciones desde los productores.	Se espera recoger de todos los productores participantes toda aquella información que sea útil para alcanzar un mayor	Se listó las principales preocupaciones de los productores para hacer que el proyecto funcione exitosamente



	grado de cohesión e identificación con el proyecto.	
Mostrarles otras iniciativas similares al Proyecto	Se espera que otro productor les relate de su experiencia en la construcción y uso de un portal de conocimiento similar al del proyecto.	Se les presentaron tres iniciativas, que respondían a modelos de funcionamiento diferentes entre ellas, para que pudieran ver que otros también lo han hecho y además valoraran lo que tienen.  Se presentó un productor como ellos asociado a un proyecto similar para que contase su experiencia de participar en una comunidad del conocimiento como papasaraucanía.
Promover la interacción entre ellos.	Se espera que los productores participantes del taller comenten y compartan sus ideas en torno al proyecto y se creen lazos entre ellos	Una favorable discusión entre ellos en la que expresaron sus temores y desafíos respecto al proyecto y un listado de factores clave para el éxito

### c) Comentarios y conclusiones

La actividad, desde nuestra perspectiva, cumplió con el objetivo principal del taller de cohesionar al grupo y fortalecer la identidad de ellos con el proyecto. No se encontraron dificultades y problemas.

El taller se realizó en un clima de trabajo excelente. Los participantes llegaron con una buena disposición, quizás con cierta timidez al comienzo, pero progresivamente se fueron "soltando". La presencia de un agricultor de otro rubro, sin duda que ayudo a ello. Se percibió un buen nivel de compromiso, a pesar de que originalmente se tenía una visión no tan optimista. Un hecho que avala este juicio es que a pesar de que el taller se realizó en un momento de alta demanda de trabajo, igualmente asistieron y se mostraron entusiastas con el trabajo propuesto y con el proyecto en mismo.

No obstante, los productores no están acostumbrados a este tipo de actividades (dinámicas participativas), se mostraron muy participativos y propositivos cuando se les requirió su opinión o comentario. Si bien, como

siempre, hubo algunos participantes más activos, igualmente, en general, todos tuvieron un espacio para participar y expresar sus opiniones.

## 2.2.4 Nombre Actividad: Testeo 1 y 2 de la Plataforma de Conocimiento

### a) Descripción

Como parte de las actividades de construcción de la Comunidad del Conocimiento PapasAraucanía y relacionado específicamente con la construcción y adecuación del software que apoye el desarrollo de la Comunidad del Conocimiento, se planteó la realización de dos instancias de testeo del prototipo.

El objetivo general de estas 2 actividades dice relación con el probar el diseño con productores y técnicos que participen de la construcción de esta comunidad.

Sin desmedro de lo anterior es importante señalar que esta fase no se relaciona con la prueba completa del prototipo, sino que más bien con la prueba de elementos que son estratégicos para el armado del sistema informático. En este sentido una correcta definición y aprobación de los elementos gráficos de la página de inicio y de los logotipos involucrados son la parte central de esta actividad y de su objetivo general.

### b) Avances, resultados esperados y alcanzados

Como avance primordial cabe señalar la activa participación de los productores con lo que el diseño gráfico y de uso de la plataforma permitió una fuerte apropiación de la herramienta por parte de ellos. Asimismo los resultados conseguidos no distan en prácticamente nada de lo propuesto, tal como expresa la tabla siguiente:

Objetivo específico	Resultado esperado	Resultado obtenido
Probar y acordar elementos gráficos y de diseño que serán parte del sistema PapasAraucanía.	Una versión de página de inicio seleccionada.	Una home page acordada en forma mayoritaria.
	Una versión de logo seleccionado.	Una versión de logotipo acordado en forma mayoritaria.
	Una versión de colores seleccionado.	Colores definitivos acordados en forma mayoritaria.
	una versión de iconos representativos del itinerario técnico seleccionado.	Una versión de iconos aprobados en forma mayoritaria.

Facilitar la cohesión del grupo de productores que conforman la Comunidad del Conocimiento del PapasAraucania	10 productores motivados en la selección y prueba de elementos constitutivos de PapasAraucania	8 productores motivados en la construcción de la Comunidad del conocimiento
---	--	---

### c) Comentarios y conclusiones

Las principales dificultades se dieron con la facilidad de uso de las herramientas tecnológicas. Sin embargo, ya en el segundo taller se evidenció una mejora considerable respecto al primero.

El levantamiento de un sitio web, en lo que a elementos gráficos se refiere, es un proceso complejo, puesto que está muy relacionado con aspectos culturales que hacen que los diseños siempre sean evaluados desde el marco gráfico que nos rodea. Es muy posible que las visiones más rurales estén ausentes puesto que este tema está muy centrado en profesionales que viven en los sectores urbanos y por lo tanto sus visiones están mucho más cercanas a las culturas urbanas. Un ejemplo muy característico fue la elección de un icono que simbolizaba a un agricultor con tridente. Para el diseñador ese icono era perfecto, pero para el productor eso ya no era un productor. El detalle diferenciador estaba en que los tridentes ya no se usan y por lo tanto para los agricultores más simbolizaba algún elemento "demoniaco" que una herramienta de un productor.

El paso desde la etapa de prototipo a la de diseño gráfico, que se hace de un taller a otro, no siempre fue bien entendido, especialmente por los largos lapsos de tiempo que ocurren entre una actividad y otra. Es necesario entonces que cada una de las actividades de cuenta de un resumen de la anterior, con el fin de no perder el hilo de lo que se quiere construir con los productores.

La construcción de los logotipos debe estar sujeta a que no siempre el logotipo representa la realidad de la idea en forma perfecta. Esta situación es importante a considerar y discutir entre los productores, puesto que produce una tendencia a querer que el LOGO represente completamente la realidad. Muchas veces los productores ven el LOGO casi como una foto, lo que dificulta la construcción definitiva de este tipo de piezas gráficas.



## 2.2.5 Nombre actividad: Levantamiento Información para el Plan de Difusión y el Plan de Capacitación de la Comunidad de Conocimiento de Papas Araucanía

### a) Descripción

El objetivo general de esta actividad es levantar e identificar conjuntamente con los productores aquella información relevante para diseñar y formular el Plan de Difusión y de Capacitación de la Comunidad de Conocimiento

Se les explicó inicialmente a los productores sobre la importancia del Plan de difusión y del de Capacitación para el Proyecto. El primero, se les señaló, permitirá ampliar el proyectos a otros productores de papa de la región y le dará, especialmente, visibilidad a Papas Araucanía, no solo en la región, sino en todo el mundo. Se les planteó la importancia del rol que ellos juegan como difusores y socializadores de la Comunidad. Que ellos jueguen ese rol antes sus propios colegas, que aun no están en la Comunidad, es una manera de ser más efectivos y exitosos en la difusión. Asimismo, se les planteo la importancia del levantamiento de información que haríamos ya que es relevante que esta actividad se hiciera tanto en los lugares en los que habitualmente visitan los productores como a través de los canales que ellos usan para informarse. Esta discusión generó un fuerte compromiso de los productores con ese rol y, por supuesto, con el proyecto. Con todo, ellos plantearon también algunos requerimientos para desarrollar de buena manera ese rol.

Por otro lado, se plantearon las necesidades de capacitación/formación. Lo que surgió de la actividad, lo pudimos cotejar, igualmente, con lo ya expresado en el itinerario técnico, referido a los requerimientos de conocimiento para mejorar las actividades y tareas. En general, podemos hablar de que los productores hicieron dos tipos de manifestaciones de capacitación:

- a. Las referidas a el proceso productivo.
- b. Las referidas a la profesionalización del rubro

La primera tiene que ver con las mejorar de conocimientos y habilidades requeridas para el proceso productivo. Las que se muestran en la tabla de mas abajo. Las segundas con otras competencias tendentes a mejorar los niveles de gestión del negocio.

Con esta información se han elaborado dos documentos que se adjuntan al Informe. A) Plan de Diseño Difusión. B) Plan de Diseño de Capacitación.

c) Resultados Esperados y Alcanzados

Esta actividad comportó avances importantes. Por un lado, la realización del Plan de Difusión, más bien levantamiento de información para ello, significo un fuerte empoderamiento de los productores, en la medida que se visualizaron ellos mismos en el rol de promotores de la comunidad de conocimiento. Por otro lado, el levantamiento de las necesidades de capacitación destacó los requerimientos de este grupo en materia de alfabetización digital. Los resultados obtenidos se expresan en la tabla siguiente:

Objetivo específico	Resultado esperado	Resultado obtenido
Elaborar el mapa de eventos y actividades vinculadas al mundo de la papa en la Araucanía	Un listado elaborado participativamente con las actividades y eventos más relevantes para los productores de papas de la Araucanía en los cuales se pueda promocionar la Comunidad del Conocimiento	La lista con las actividades y eventos anuales en torno a la papa en la región
Conocer los canales y medios a través de los cuales se informan los productores	Un listado lo más completo posible y jerarquizado de los medios y canales desde donde se informan los productores de papa de la región. Se elaborara teniendo en cuenta los medios locales y que afectan a cada zona	Un listado con los canales y medios informativos locales con cobertura para cada localidad papera participantes en el proyecto
Levantar las necesidades de formación y aprendizaje que requieren los productores	Un mapa con las principales necesidades formativas y de aprendizaje tanto para el	Un listado con las necesidades de capacitación y aprendizaje, que se

para mejorar sus competencias productivas y de uso, por otro lado, de la plataforma	mejoramiento de su capacidad productiva, como en el mejor uso de la plataforma de conocimiento	complemento con informaciones obtenidas de otras actividades anteriores. Entre ellas, en el itinerario técnico
Generar espíritu de grupo y cohesionar a los productores.	Se espera que los productores participantes del taller interrelacionen entre ellos, para lo cual se efectuaron dinámicas grupales con ese fin.	Un grupo de productores motivados y dispuestos a entregar y compartir conocimiento e información

### c) Comentarios y conclusiones

La actividad, desde nuestra perspectiva, cumplió con el objetivo de recoger la información sobre actividades y eventos clave de las diferentes localidades para realizar el diseño del Plan de difusión. Esto nos permite diseñar un Plan que tenga sentido para los productores de papas en la medida que integra las actividades en las que habitualmente ellos participan y, a la vez, considera los canales a partir de los cuales se informan. El crecimiento de la Comunidad de Conocimiento es un elemento clave de este proyecto, por lo que la actividad de sensibilización es crucial. En este mismo sentido, los productores fueron conscientes de que ellos –el grupo piloto-, con el apoyo del CEGE, cumplen un rol activo en la difusión. Este debe ser un eje estratégico del plan comunicacional, dado que la socialización entre pares es mucho más efectiva que cualquier otra forma de llegar a un grupo objetivo, especialmente en del mundo agrario. Esto permitió, además, identificar con claridad los medios a través de los cuales realizar la difusión.

Asimismo, por otro lado, hubo una activa participación para recoger y sistematizar las necesidades de capacitación, con lo que se obtuvo un importante listado de aquellas más necesarias en el corto plazo. Los productores están muy sensibilizados por adquirir habilidades informacionales, lo que es, por cierto, un requisito para el uso de la plataforma.

Los productores se mostraron muy entusiastas con cumplir el rol de socializador de la Plataforma, para lo cual, eso sí, hicieron sus requerimientos de apoyo para conseguir hacerlo de la mejor forma posible

### 2.2.6. Nombre Actividad: Actividad Cierre del Proyecto

#### a) Descripción

Esta actividad se desarrolló en terreno. Asistieron alrededor de 50 agricultores, el Sr. José Luis Velasco, Director Regional de CORFO; Sr. Ricardo Mege, Director Regional de INDAP; Sra. Elysa Kehr, Directora del INIA; Sr. Luis

Mora, director Regional de SAG; Sra. Monica Mechsner, asesora del SEREMI de Agricultura, algunos Prodesales, empresas de insumos y maquinaria como ECSA, y profesionales vinculados al sector papero.

El objetivo general de esta última actividad del Proyecto Comunidad de Conocimiento Papas Araucanía fue consolidar el proyecto con los productores, técnicos, CORFO y servicios del Ministerio de Agricultura, permitiendo un espacio de difusión de gran importancia para el Proyecto.

El programa del evento contempló ponencias de las organizaciones ejecutoras del proyecto, CEGE Araucanía y Catenaria, así como intervenciones institucionales de CORFO e INDAP. A esto se añadieron actividades de camaradería.

b) Avances, resultados esperados y alcanzados

El principal avance de esta actividad fue el compromiso de los productores a seguir con el desarrollo de la Comunidad de Conocimiento. Los resultados conseguidos fueron los siguientes:

Objetivo específico	Resultado esperado	Resultado obtenido
Presentar a los stakeholders el prototipo diseñado por los productores a lo largo de todo el proyecto	Hacer una presentación en la que se muestre el prototipo diseñado con los productores y se destaque el proceso realizado para llegar a él.	3 presentaciones que destacaron, especialmente la del Modelo, las características del portal
Relevar la importancia del conocimiento y la innovación como factores de productividad	Una presentación que destaque el factor determinante que hoy tiene en la productividad el conocimiento y la innovación de manera que los productores sientan que han participado en un proyecto que les generará una herramienta útil para el negocio	2 presentaciones que relevaron la importancia del conocimiento y la innovación
Generar cohesión entre los productores e identidad de ellos con el Portal	Tener una alta participación de productores motivados y activos	50 productores participantes en forma activa en el evento

Visibilizar el proyecto de cara a los actores externos	Conseguir una buena presencia de stakeholders públicos y privados para mostrar el proyecto	La presencia de los directivos regionales de importantes servicios del Minagri y de CORFO
--	--	---

### c) Comentarios y conclusiones

A pesar que la actividad se realizó en un momento de mucha actividad productiva y de la lejanía del lugar, llegaron y participaron activamente. Esta fue una actividad de impulso y difusión, principalmente, para fortalecer el rol de los productores y para poner en conocimiento a los servicios del MINAGRI y CORFO los resultados alcanzados.

Se apreció, entre los productores, que existe un lenguaje común en torno a lo que el proyecto es y lo que pretende ser. Ellos tienen muy bien internalizada las bases conceptuales del Proyecto. Hubo una excelente exposición pública del Proyecto, dada la presencia de importantes directores/as de Servicios Públicos regionales. Estos Servicios Públicos destacaron la naturaleza de vanguardia del proyecto, lo que le confiere un gran espaldarazo.

### 2.2.7. Nombre actividad: Diseño Gráfico e Informático

#### a) Descripción

Estas actividades fueron desarrolladas por una empresa subcontratada, cuya función principal fue personalizar el software de la plataforma en relación a los aspectos gráficos e informáticos. Las actividades desarrolladas tuvieron lugar a partir del taller de definición de soluciones. El trabajo con los productores en los talleres de diseño de prototipo y testeos fueron los inputs a través de los cuales se entregó la información para el diseño gráfico e informático.

- **Diseño Gráfico**

Para el **diseño de logotipo** se realizaron varias propuestas aludiendo a elementos pertinentes al rubro de la papa, por ejemplo una planta de papa y su abstracción.

Para la selección de los colores se tomaron como base colores que fueran dinámicos pero a la vez relacionado con lo orgánico, como el café, y por último el verde el cual es el color que caracteriza a la planta de papa.

Principalmente el **diseño de la interface** de inicio es de carácter simple resaltando el uso de los colores corporativos y tamaños grandes de fácil



legibilidad para facilitar la lectura, todos los elementos poseen tamaño alto respecto al porcentaje de la pantalla para facilitar el acceso a personas que posiblemente no son alfabetizadas digitalmente se priorizó la representación gráfica más que el lenguaje escrito.

Otro factor influyente y diferenciador del sitio en el diseño es la implementación de un background dinámico el cual muestra distintas imágenes que son parte de los campos de los productores, el objetivo de estos es generar una pertenencia del sitio mucho más alta que al usar imágenes extraídas de banco de imágenes.

En las propuestas gráficas se encuentran 3 secciones jerarquizadas por orden de lectura y recorrido visual (de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha). En el header podemos encontrar: Logotipo, login, video informativo y sección de registro. En el body un botón de ayuda y una bienvenida. Todo esto se muestra en el Anexo de Informes por actividad.

El **diseño de los interiores** fue pensado en mantener la imagen corporativa del sitio, usando colores pertinentes a la imagen gráfica del proyecto. En cuanto a la diagramación se optó por usar colores limpios y ordenados de manera clara y sin distractivos, para facilitar el uso claro del sistema.

## ▪ **Diseño Informático**

### **Acerca del análisis**

Para llevar a cabo el proyecto es esencial una comprensión total de los. Por esta razón el análisis se llevó a cabo a través de prototipos que permitieron llegar a un entendimiento entre las partes con el fin de coincidir perfectamente entre los objetivos planteados y la solución informática esperada.

### **Acerca del diseño**

Por otra parte el diseño de la solución tecnológica es el primer paso en la fase de desarrollo del sitio, es decir, es el proceso de aplicar distintas técnicas y principios con el propósito de definir el suficiente nivel de detalle como para permitir su realización física, es por esta razón que se utilizó la metodología DRA (desarrollo rápido de aplicaciones) de tal manera de asegurar la iteración, construcción de prototipos y el uso de herramientas, de manera de asegurar la utilidad, usabilidad, y rapidez de ejecución del proyecto.

### **Acerca de los datos**

Dado que la estructura de datos (Modelo de datos) es una representación de la relación lógica entre los elementos individuales de datos, siendo de especial importancia en el proyecto ya que una mala definición o interpretación, afectará a la estructura de la información invariablemente y al diseño procedimental final, la estructura de datos es tan importante como la estructura del sitio. Por esta razón se utilizó el método de Chen (método de modelamiento más utilizado para bases de datos estructuradas relacionales) para

el análisis de los datos. Con este método se asegura que la bases de datos se encuentre dentro de las formas normales que exigen los más altos estándares de calidad, de esta forma se evita la duplicidad de datos (redundancia), lentitud de acceso a datos y complejidad en las consultas.

### **Acerca de la implementación**

En la construcción e implementación de los módulos se utilizó el modelo de tres capas conocido como MVC, esta metodología permite separar la presentación o vista (interfaz), modelo (reglas del negocio) y el controlador (capa que enlaza a las otras dos con peticiones y llamadas).

### **Acerca de las pruebas**

Para garantizar el correcto funcionamiento de la aplicación se realizaron casos de pruebas, tales como: pruebas de caja blanca, prueba del camino básico, prueba de caja negra, prueba de arquitectura cliente-servidor.

#### b) Avances, resultados esperados y alcanzados

<b>Objetivo específico</b>	<b>Resultado esperado</b>	<b>Resultado obtenido</b>
Desarrollar un diseño gráfico que permitiera una comunicación fluida y efectiva con los agricultores, de manera que no se constituyera en un obstáculo para ellos.	Un portal con un diseño de alta calidad y con un registro comunicacional viable para los productores.	El portal diseñado con ellos y validado por ellos
La información y espacios del portal deben ser fruto de las necesidades de los productores y, por ello, resultados de los talleres realizados con ellos.	Unas necesidades identificadas y reconocidas como elemento clave en el diseño del portal	Un portal que recoge las necesidades de información de los productores y en un formato accesible para ellos
El portal debe garantizar una navegabilidad y usabilidad amable	Un portal con una excelente navegabilidad y comprensión para los productores	Un portal validado y testeado por los productores
El diseño informático debe permitir una gestión del portal fluida y de fácil transmisión del know how hacia el CEGE	Un manual de gestión del portal comprensible y útil para el CEGE	Entrega del manual de uso del portal

### c) Comentarios y conclusiones

Las actividades de diseño gráfico e informático tuvieron lugar a partir del suministro de información generada por los talleres con los productores. En estos talleres se tuvo muy en cuenta los siguientes aspectos:

- El acceso a la información y al conocimiento depende también del tipo de formato que se utiliza para su entrega.
- Los aspectos comunicacionales con los productores deben basarse en formatos audio y visuales.
- Los testeos de diseño gráfico deben ofrecer a los productores diversas gamas de opciones visuales que den cuenta de la identidad del rubro papero
- El acceso a la información y al conocimiento también están determinados por la navegabilidad del portal. Mientras más amigable mejor.
- El diseño informático ha garantizado la modularidad del portal y la aplicabilidad de ajustes.
- Ha sido muy importante el compromiso e implicación del CEGE para garantizar la transferencia de los conocimientos de gestión del portal.

## **2.3 Logros destacables de la Difusión Tecnológica.**

2.3.1 Identificación de impactos de orden técnico-económicos, derivados de la ejecución del proyecto, a la fecha, en cuanto a logros generales del programa.

El Proyecto ha alcanzado a cabalidad los objetivos propuestos y los impactos derivados de ellos. Con todo, queda por medir aquellos derivados del uso de la plataforma para el mejoramiento de la productividad y competitividad de los productores. En cualquier caso los logros que exponemos aquí son el germen para alcanzar lo anterior.

- a. El ordenar los distintos aspectos de la producción de papas en etapas, tareas y actividades ha producido un efecto en el accionar del centro de gestión, sobre todo en lo relacionado con los puntos críticos de la producción de papas. Esto está permitiendo además priorizar donde se hará el esfuerzo en cuanto al apoyo que deben recibir los productores.
- b. El acercamiento a trabajar en torno al modelo de gestión del conocimiento (por ejemplo, el uso de moodle y todo lo que eso significa, el uso de un entorno de aprendizaje virtual, la construcción de la comunidad de conocimiento), ha llevado a un cambio sustantivo en el accionar del CEGE en relación a su vínculo con los productores. Como asimismo el cómo se relacionan estos con el CEGE.

- c. El uso del entorno de aprendizaje virtual les ha abierto a la entrega de conocimiento, lo que en el futuro cercano formalizará la práctica de tener que entregar el conocimiento que requieren los productores bajo la lógica de: demanda de productores - construcción de contenidos basados esencialmente en uso de tics ( vídeos, podcast, presentaciones , etc.)
- d. En la misma dirección que el punto anterior, el haber creado una comunidad de conocimiento, ha dejado a los productores con el impulso de construir redes del conocimiento con otras organizaciones que estén en temas similares, por ejemplo otros Ceges, ruralcat, CEGE Nuble, etc.
- e. Se ha visto y experimentado una mayor apertura entre los productores hacia el uso de las tecnologías de la comunicación. La gran mayoría de ellos eran, en el momento de comenzar el proyecto, usuarios de celulares, pero con el correr del proyecto han visto todo el potencial de usos de este artefacto: envío de sms, acceso a información, etc. Por otro lado, y con un impacto mayor, se instaló entre los productores la necesidad de uso y acceso a Internet. La plataforma, concebida con ellos, fue un gran impulso para convertir el uso de Internet en una práctica.
- f. La relevancia de la información y el conocimiento. El proyecto dejó instalado entre los productores que su valor competitivo se incrementa con el buen manejo de la información. Los productores son conscientes de que a través del Portal tienen un mejor acceso a la información, generándole ahorros pecuniarios y de tiempo que las formas tradicionales de acceso a ella. Asimismo, esto le ha permitido acceder a contenidos que de otra forma no accederían.
- g. Trabajo colaborativo. Uno de los aspectos que más se ha insistido es la necesidad de colaborar para obtener ganancias colectivas e individuales. Entre los productores se instaló la necesidad de colaborar para alcanzar objetivos comunes. Saben, y están convencidos de ello, que entre más cooperación haya en el Portal mejor será para todos.
- h. El proyecto ha generado un importante impacto en la manera de comunicación entre ellos, la que se ha visto mejorada e incentivada con el uso de las nuevas tecnologías. El uso del sms y del mail a promovido las interacciones entre los productores. Quizás todavía en el ámbito social, pero estamos ciertos que será la base para su uso en la dimensión económica, como prueban muchos ejemplos similares.
- i. Apertura hacia la innovación. Este elusivo concepto, tan usado, por otro lado, en estos momentos, y que parece estar muy alejado de los pequeños productores de papa de la Araucanía. Sin embargo, la misma metodología utilizada durante todo el proyecto ha dejado instalada

entre los productores que la innovación es posible en una actividad tan convencional como la agricultura.

## **2.4 Resultados y Conclusiones**

### 2.4.1 Resultados y Conclusiones

Este proyecto tiene la particularidad que su metodología fue y es uno de los aspectos capitales del proyecto y un rasgo singular de él. De hecho sin ella difícilmente se hubieran alcanzado los resultados que se planificaron. En general podemos señalar que los resultados esperados fueron conseguidos, salvo algunos aspectos muy específicos, como se puede comprobar en cada una las actividades descritas en el apartado 2.2

Con todo, muchos aprendizajes han quedado expresados en las múltiples actividades realizadas con los productores. Se realizaron mas de 12 reuniones y talleres con ellos y se movilizaron alrededor de 40 productores en estas actividades y una docena de técnicos agrícolas. Eso habla del dinamismo del proyecto. Cuáles son, a nuestro juicio, las conclusiones y lecciones aprendidas más destacadas del proyecto, las que deben constituir un elemento a tener en cuenta para otros proyectos similares.

#### **a. Insistir en la Metodología**

La metodología participativa ha sido un pilar clave en el compromiso de las contrapartes y una garantía de éxito, al menos en lo que se refiere al entendimiento de lo que quiere hacer y en asegurar que el Portal es un producto del trabajo conjunto. Ello ha implicado ganancias muy importantes respecto a la venta del Portal entre los productores.

Sin embargo, más allá de lo anterior, la metodología ha permitido expresar la creatividad de los productores y, en consecuencia, ha generado soluciones que a veces ni siquiera estaban en la cabeza de los expertos. El itinerario de labores, en la modalidad de la Araucanía, fue un elemento clave del diseño del Portal Papas Araucanía , así como el uso intensivo del portal como canal de identidad y venta.

Finalmente, la metodología participativa ha puesto de relieve que la manera de relacionarse desde lo público con los beneficiarios de las acciones de aquellos puede cambiar hacia un modelo más participativo. Este proyecto ha dejado en ese sentido un gran capital para la gestión pública, para los servicios públicos. Desde un comienzo los agricultores se quejaban de que no entendían lo que normalmente se les ofrecía desde el sector público y que no se les tenía en cuenta. Este proyecto recoge una experiencia totalmente distinta.

### b. Elegir bien a los Productores y Organizaciones

El capital humano cuenta. Y cuenta mucho. El éxito de un proyecto de esta naturaleza está allí. El proyecto se basa en una buena elección de los productores que participan en el piloto.

Las organizaciones que han interactuado con el Proyecto han demostrado tener un gran capital social, así como unos productores muy motivados y con altos grados, aunque haya diferencias entre ellos, de liderazgo natural. Las organizaciones han tenido un buen nivel de organización, una adecuada experiencia de trabajo con sus socios, un excelente conocimiento de su territorio en términos físicos y sociológicos, un alto nivel de confianza. Contar con ese capital para un proyecto participativo como este es una clave de éxito. De manera que elegir adecuadamente las contrapartes beneficiarias es absolutamente necesario.

### c. Detectar tempranamente a los líderes naturales

El Proyecto requirió constantemente ir haciendo intervenciones para movilizar a la gente. Ellos –los productores- son protagonistas, por lo que hay que estimularlos a participar y, en otro sentido, “estrujarlos”, pues son ellos los depositarios del conocimiento productivo. Del cual muchas veces ni siquiera tienen consciencia que lo tienen. Esto exige que se detecten tempranamente los líderes naturales del rubro para que ellos sean quienes motiven a sus pares. Son los aliados del proyecto. No siempre son los mismos, pero hay que tenerlos bien identificados para “echar mano” de ellos cuando se requiera. Mantener la tensión creativa en un proyecto de más de un año es siempre complejo. Estos liderazgos naturales ayudan a que se caiga en la fatiga y la evasión del trabajo.

### d. Generar Incentivos

Vinculado al punto anterior están los incentivos, aunque lo hemos querido tratar aparte dada su importante especificidad. Hay dos formas de generar incentivos: la intrínseca y la extrínseca. La primera da cuenta de el interés que por sí solo puede generar una acción. Es decir, yo hago esto porque me interesa, me conviene, me alegra. Ahí hay un interés que surge de la propia acción. Este tipo de incentivo está instalado en el proyecto, aunque no podemos dimensionarlo, hasta ahora. La motivación extrínseca es que plantee un incentivo externo para que alguien haga la acción deseada. El proyecto ha tenido mucho de ambos casos. Sin embargo el primero tarda más en salir y hace falta algo del segundo para motivar a la gente. Qué tipo de incentivos externos tuvo el proyecto:

- Participar en reuniones en lugares agradables
- Conocer a otros productores de otros rubros
- Contar con información de alto nivel
- Conocerse entre ellos (gente del mismo rubro pero de otras comunas)

Tener un diseño de incentivos, ajustados a la realidad de cada proyecto, es crucial para el tipo de proyecto del que hablamos, que requiere de una activa participación de los beneficiarios finales.

#### e. Descubrir a los stakeholders

Otro actor clave del proyecto son los stakeholders. Estos son los actores que de alguna manera están impactados positiva o negativamente por el Proyecto. En este caso, hablaremos sólo de los que están impactados positivamente. Son aquellos actores públicos o privados que potencialmente pueden convertirse en aliados del proyecto y, por tanto, establecer una alianza estratégica con él. Estas alianzas pueden generar relaciones sinérgicas (ganador-ganador) entre las partes. En consecuencia, realizar tempranamente un mapa de stakeholders es clave. Este debe de hacerse con las contrapartes, pues debe referirse también a actores implantados en el territorio. El mapa nos sirve para saber qué actores hay, que intereses tiene, que proyectos mueven, cuáles son susceptibles de establecer una alianza con el nuestro. Estas alianzas pueden ir desde un formato proveedor-cliente, cliente-proveedor, proveedor-proveedor.

En el caso del proyecto Papas Araucanía se procuró una serie de alianzas con diversos servicios públicos y Universidades. A los talleres asistieron varios servicios del Minagri: INIA, SAG, INDAP y Municipalidades (a través de los PRodesales)

#### f. Capacitar en la metodología a las contrapartes.

No basta con que los productores y sus organizaciones participen activamente en el Proyecto. La metodología debe ser traspasada a las contrapartes, ya que ésta es la base constitutiva de la gestión posterior del Portal. La forma como dinamizar, facilitar, recoger información, modificar funcionalidades, quitar y agregar servicios, se refiere a la metodología utilizada para el diseño de esta fase del Portal Papas Araucanía. Las fases posteriores deben ser fruto de una metodología similar. Ello comporta que las contrapartes deben ser bien capacitadas en su comprensión, uso y aplicación.

El proyecto partió con la declaración que quería dejar capacidades instaladas en el CEGE. Ciertamente que una de las principales es la metodología de levantamiento de problemas, soluciones, diseño e implementación del Portal.

#### g. Vender desde el comienzo el Proyecto

El Proyecto no puede comenzar a venderse al final de su construcción. Es un error pensarlo así. La venta del Proyecto a sus potenciales beneficiarios y, también, a los posibles stakeholders debe hacerse desde el comienzo. Ciertamente que se va vendiendo la idea, aunque esta no esté aún cristalizada. Esto facilita un buen feed-back, la posibilidad de hacer ajustes y modificaciones, así como poner acentos y prioritizaciones.

#### h. Escalabilidad: paso a paso se llega a la cúspide

El relación a lo anterior, el proyecto debe ser escalable. No es necesario implementar todo el proyecto de una vez. Por otro lado, unos de los elementos de factibilidad es que la provisión de los servicios este garantizada. Esta factibilidad es técnica, económica y humana. Por tanto, una vez se mida esta factibilidad, la implementación puede hacerse escalable.

Por otro lado, como definición de proyecto, es importante tener presente que mientras más simple es la primera versión más adhesión e impacto se tendrá entre el público objetivo. De manera que la escalabilidad debe tener también presente esta realidad. La modularización permite, por otro lado, que el CEGE y las organizaciones de los productores pueda ir adquiriendo las competencias, capacidades y conocimiento en forma gradual.

#### i. Modelo de negocio

El tema que debe ser abordado, en lo posible, desde el comienzo, cual será el modelo de explotación del Portal. Es deseable que esta situación se despeje lo antes posible, por varios motivos. Dejarlo en la nebulosa genera un ruido innecesario para el proyecto, que va apareciendo de vez en vez y distrae tiempo y energía su solución. Segundo, no tenerlo definido genera expectativas negativa e incertidumbre en aquellos que creen que podría recaer en ellos la gestión del Portal. Tercero, si está definido se pueden acometer tempranamente la identificación y fortalecimiento de las capacidades que requiere quien lo gestione.

En consecuencia, definir, aunque sea en líneas generales, el modelo de negocio desde un comienzo es clave para evitar que la “caja negra” paralice o domine el proyecto.

#### j. Conocer bien el contexto y hacer diferencia. No todos los productores son iguales

Este proyecto requiere que haya un buen diagnóstico del contexto (localidad) y de los productores beneficiarios. Conocer las redes, los patrones culturales, las formas de hacer y decir, es un capital para quien gestiona el proyecto. Eso permite tener presente las diferencias entre ellos y las localidades a las que pertenecen, de manera de no pasar como una apisonadora la metodología y los planes de trabajo. Ello tampoco debe llevar a la personalización absoluta de la practicas de trabajo del proyecto, pero si a tener presente las sensibilidades y ritmos de cada grupo.

#### k. Prestar atención a los rezagados.

El ritmo del Proyecto puede en algunos momentos ser muy alto, por lo que para permitir ir acompasados en la consecución de los objetivos, es menester prestar mucha atención a aquellas organizaciones, grupos o productores que se van quedando rezagados o se vayan “cayendo”. Este fenómeno puede causar la evasión del trabajo por parte de ellos y, cosa no rara, la sustitución,



lo que supone poner al día a la nueva persona para ponerla al ritmo de los demás, perdiendo capacidad creativa el conjunto del grupo.

La idea es no ser inflexibles, como planteamos en el punto anterior, pero si generar ritmos que no signifiquen ni el retraso ni la deserción individual.

#### **I. Las organizaciones son clave. Fortalecerlas!!.**

Como ya hemos venido diciendo, las organizaciones de productores son un componente determinante del éxito del Proyecto. Para nosotros lo han sido. La etapa de explotación requiere necesariamente el fortalecimiento de estas organizaciones en sus capacidades, conocimientos, destrezas y habilidades para poder acometer la misión que se ha definido para ellas.

La transmisión de la metodología es, por un lado, muy necesaria. Por otro, la definición temprana de los requerimientos que la organización debe cumplir en recursos humanos, financieros, tecnológicos para hacerse cargo de la explotación del Portal también es muy necesaria. Las organizaciones deben tener muy claro estos puntos, de manera de irse preparando para la nueva situación. El Proyecto, por otro lado, no debe significar para ellas una carga, sino un aporte. El portal debe ayudarles a hacer lo que hacen de mejor manera.

#### **m. Demostrar cercanía no expertise.**

En las interacciones con los productores es deseable absolutamente demostrar cercanía y no dominio técnico. Sin necesidad de abandonar este último, es importante escuchar y establecer un vínculo comunicacional que garantice, ante todo, cercanía y llegada hacia el productor. Cuando prevalece el lenguaje y relación técnica, los productores tienden a no escuchar y evadirse de las actividades. Ellos mismos declaran que tienen, en general, una mala experiencia con técnicos que vienen a "recetarles" qué y cómo hacer lo que ellos ya saben hacer.

En consecuencia, sin abandonar los aspectos técnicos del proyecto, es importante tener en cuenta que el registro comunicacional y relacional no debe girar en torno a éste.

#### **n. Definir un plan de trabajo flexible pero visible desde el comienzo y que genere compromisos para evitar alargar el proyecto**

Debe existir un plan de trabajo desde el comienzo. Lo que no quiere decir que este sea inamovible. Pues debe irse ajustando a las circunstancias de contexto que vayan emergiendo, nuevas realidades, requerimientos exnovo. El plan debe constituirse en la carta de navegación del proyecto y debe permitir comprender a todas las partes el momento en el que estamos y porque estamos allí y para que. Haciendo la salvedad de que podemos cambiar la ruta si es que nos encontramos con una tempestad, para utilizar un ejemplo de la navegación. Tenemos claro el puerto donde llegar, porque vamos allí, la ruta que originalmente tomamos, pero sabiendo de antemano que podemos variarla.

El otro motivo que da importancia al plan, son los compromisos que quedan establecidos en el. Es importante saber y tener visible que debe hacer cada quien, cual es su rol y, por tanto, qué se espera de cada uno.

#### **o. Abiertos a la Innovación**

Generalmente los productores agrícolas pertenecen a un sector muy tradicional poco abiertos a las nuevas ideas y a experimentar riesgos. En el grupo de productores que formaron parte proyecto, se evidencia una importante apertura a lo nuevo. La idea de acceder a información a través de modos no convencionales, web, sms, mail, se instaló efectivamente en ellos y los dispuso a nuevas formas de hacer las cosas, a la aplicación de tecnología, etc. En muchas de las discusiones que se tuvieron en los talleres se propusieron formas de venta y comercialización a través de la web, de hecho, ellos plantearon el Portal con un uso intensivo en ese ámbito.

#### **p. Más asociatividad**

El trabajo grupal con los productores generó una propiedad emergente: la necesidad de asociatividad. En forma natural la necesidad de actuar en forma colectiva se fue asentando entre los productores, lo que vieron en esta forma más posibilidades de ganancias y beneficios. Este grupo de productores llegó con un acervo de malas experiencias asociativas y sin ningún alero cooperativo importante. La dinámica de los talleres y la acción de sensibilización del CEGE, les llevó a la comprensión de esa necesidad.

### **2.4.2 Desafíos Futuros**

El Proyecto no ha hecho más que comenzar, por lo que tiene grandes desafíos que abordar. La fase en la que se encuentra es en la de término del diseño y construcción del portal y ahora hay que abordar la implantación y marcha blanca del Portal Papas Araucanía.

Los desafíos que creemos más urgentes para el Portal Papas Araucanía son los que siguen:

#### **a. Consolidar el Proyecto**

El nivel de arraigo o solidez del Proyecto, si es que podemos hablar en estos términos, no está en cuestionamiento. El Portal está sólidamente instalado en la mente y corazones de los productores que forman parte del proyecto. Sin embargo, ello no es garantía de consolidación del Portal, es decir, que esté en una etapa donde la vuelta atrás esté descartada. En la fase que se encuentra no es posible hablar de consolidación, dado que no ha generado los primeros resultados, pero si que es posible exigirle al proyecto dar los primeros pasos y definiciones hacia la consolidación.

Los pasos que creemos deben darse para consolidar el proyecto son los siguientes:

- Formular una **estrategia del proyecto** que contenga la Visión, Misión, objetivos del Portal. El CEGE ha avanzado en ello.
- Formular un **Plan Comunicacional** del Portal. Los lineamientos generales ya están dados, se adjuntan en este Informe. Ahora hay que plasmarlo en un plan que, además, aproveche que los productores están muy motivados.
- Mostrar **éxitos tempranos**. El Proyecto debe comenzar a establecer metas y mostrarlas a su comunidad. Como por ejemplo, nuevos afiliados, innovaciones, uso del portal, servicios utilizados, etc.

#### b. El Modelo de Explotación

Vinculado con lo anterior, ha de acometerse la definición de su modelo de explotación del Portal. Esta definición es clave para establecer y definir la estrategia que aludimos en el punto anterior. Este modelo definirá los aliados, el sistema de pago, si es que cabe, la forma de gestión, la relación con la comunidad, etc.

#### c. Fortalecer las capacidades de gestión del CEGE Araucanía

Como ya dijimos en el apartado anterior, la organización gestora es clave y, en consecuencia, su fortalecimiento es un tema no baladí. El desafío de alcanzar las competencias y capacidades para gestionar el portal es ahora, con el apoyo de los expertos, pero debe ser cada uno de ellos, una vez definidas las anteriores, quienes impulsen las acciones para adquirirlas.

El CEGE debe hacer un análisis de sus necesidades y cómo conseguirlas. Sin ello difícilmente podrán optimizar la gestión del portal.

#### e. Medir los Impactos

Peter Drucker, uno de los mayores expertos del management empresarial, señalaba con acierto que "lo que no se puede medir no se puede gestionar". Compartimos cabalmente esta expresión, por lo que creemos que cada uno de los rubros deberán establecer como sistema de control de gestión un conjunto de indicadores. La base de ellos está en los Informes que hemos elaborado.

Por otro lado, medir los resultados e impactos, y mostrarlos, es la mayor promoción que puede tener el Portal hacia aquellos que aún no adhieren.

#### f. Cambiar las prácticas en las organizaciones de productores

Las organizaciones de paperos han incorporado el portal como una herramienta para entregar servicios a sus asociados. Sin embargo, el Portal comporta en cambio en la forma en que estos servicios se vienen prestando. Una serie de rutinas se verán cambiadas, lo que puede generar ciertos inconvenientes que deben ser previstos y mitigados a través de un plan de gestión del cambio sencillo, pero que permita armonizar la instalación de las

nuevas prácticas de servicios que cada organización desarrollará. El cambio puede ser gradual y de esa manera ir garantizando su aceptación e instalación.

Asimismo, habrán nuevos servicios que deberán ser proveídos y explicados a los asociados

#### **g. Retroalimentar: Aprender de la Experiencia**

Gestionar el conocimiento es la esencia para que este proyecto alcance el logro de hacer más productivo a los agricultores. Hay que partir de la base de que nada de lo que ocurra en el Portal debe ser desperdiciado, desde lo discutido en los foros, a los comentarios sobre los servicios, y las experiencia que cada productor tiene con estos y con el portal en sí mismo. De esa evaluación saldrán las modificaciones y ajustes que se le introducirán al Portal.

Este fue pensado para que fuera una herramienta dinámica, que a través de la experiencia de aplicación y uso, fuera modificándose y así alcanzar mejor el propósito para el que fue diseñado.

#### **h. Generar Nuevos Socios**

Vinculado al punto A, destacamos la necesidad –y desafío– de que tempranamente se vayan adhiriendo nuevos socios al Proyecto. El CEGE Araucanía y los productores de papas deben definir su estrategia, a partir de la identificación de sus públicos objetivos.

Mientras más socios tenga el Portal Papas Araucanía mejor, ya que este se basa en la compartición de conocimiento, de modo que mientras más personas interactúen, mejor para el proyecto.

#### **i. Conectarse con otros paperos y ampliar el territorio**

Actualmente el Portal tiene una definición de su alcance, hacia determinados productores y localidades. Uno de los desafíos importantes es pensar en la posibilidad de ampliar geográficamente el ámbito de acción del Portal. No es, sin duda, una tarea inmediata, pero se ha de pensar. Como ya dijimos en el punto anterior: mientras más, mejor. La forma, por tanto, de conseguirlo es ampliando la cobertura geográfica dentro de la región hacia otros productores de papas.

#### **j. Mantener motivados a los productores seleccionados**

Un desafío no despreciable para el CEGE será mantener la tensión creativa y motivados a los productores seleccionados. Hasta ahora han demostrado estos productores tener una altísima motivación, la que en gran medida ha sido estimulada desde el Proyecto a través de actividades diversas, que hemos descrito en todos los Informes.

Ahora le corresponde al CEGE asumir esa tarea. La primera actividad que debiera mantenerles activos y entusiastas en la “venta” del Portal. Esto es, poner en marcha el Plan de Difusión. Pero se ha de pensar para mas adelante.

Se sugiere, utilizando el mismo principio metodológico del proyecto, que se haga con ellos.